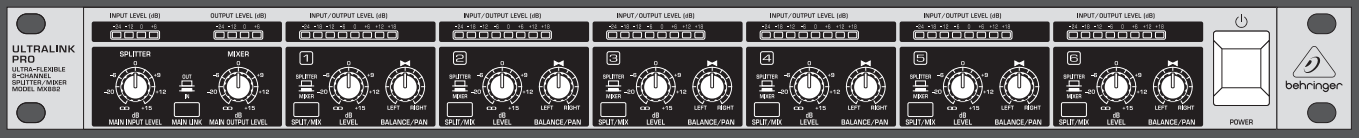


DE

Bedienungsanleitung

ULTRALINK PRO MX882

Ultra-Flexible 8-Channel Splitter/Mixer

behringer.com

behringer

DE

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherhteitshinweise 3

Haftungsausschluss 3

Eingeschränkte Garantie 3

1. Einleitung 5

2. Das Konzept 5

2.1 Die qualität von bauteilen und schaltung 5

2.2 Ein- und ausgänge 5

2.2.1 Symmetrische ein- und ausgänge 5

3. Inbetriebnahme 6

3.1 Einbau in ein rack 6

3.2 Netzspannung 6

3.3 Audioverbindungen 6

4. Bedienungselemente 7

4.1 Die frontseitigen bedienungselemente 7

4.2 Die rückseitigen elemente 7

5. Blockschaltbild 8

6. Anwendungshinweise 9

6.1 Anwendung als mixer 9

6.2 Anwendung als splitter 10

6.2.1 Der ULTRALINK PRO als 4-Kanal Stereo-Splitter 10

6.3 Anwendung als Aufholverstärker 11

7. Technische Daten 12

DE Wichtige Sicherheitshinweise

Vorsicht
Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Achtung
Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Achtung
Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.

Achtung
Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.

2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3. Beachten Sie alle Warnhinweise.

4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

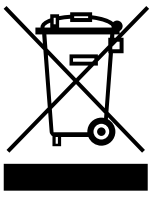
12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

TECHNISCHE DATEN UND ERSCHEINUNGSBILD KÖNNEN UNANGEKÜNDIGT GEÄNDERT WERDEN. IRRTÜMER BLEIBEN VORBEHALTEN. BEHRINGER IST TEIL DER MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). ALLE WARENZEICHEN SIND DAS EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN BESITZER. MUSIC GROUP ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE, DIE PERSONEN ENTSTEHEN, DIE SICH GANZ ODER TEILWEISE AUF HIER ENTHALTENE BESCHREIBUNGEN, FOTOS ODER AUSSAGEN VERLASSEN. ABGEBILDETE FARBEN UND SPEZIFIKATIONEN KÖNNEN GERINGFÜGIG VOM PRODUKT ABWEICHEN. MUSIC GROUP PRODUKTE WERDEN NUR ÜBER AUTORISIERTE FACHHÄNDLER VERKAUFT. DIE VERTRIEBSPARTNER UND HÄNDLER SIND KEINE VERTRETER VON MUSIC GROUP UND SIND NICHT BERECHTIGT, MUSIC GROUP DURCH AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE HANDLUNGEN ODER REPRÄSENTANZEN ZU VERPFLICHTEN. DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT. KEIN TEIL DIESES HANDBUCHS DARF IN IRGENDEINER FORM ODER MIT IRGENDWELCHEN MITTELN ELEKTRONISCH ODER MECHANISCH, INKLUSIVE FOTOKOPIE ODER AUFNAHME, ZU IRGENDEINEM ZWECK OHNE DIE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG DER FIRMA MUSIC GROUP IP LTD. VERVIELFÄLTIGT ODER ÜBERTRAGEN WERDEN.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.
© 2012 MUSIC Group IP Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

§ 1 Garantie

[1] Diese eingeschränkte Garantie ist nur gültig, wenn Sie das Produkt von einem autorisierten MUSIC Group Händler im Einkaufsland erworben haben. Eine Liste mit autorisierten Händlern finden Sie auf BEHRINGERs Website behringer.com unter „Where to Buy" oder Sie kontaktieren eine MUSIC Group Niederlassung in Ihrer Nähe.

[2] MUSIC Group* garantiert für den Zeitraum eines (1) Jahres ab Datum des Erstkaufs, sofern keine längere Mindestgarantiezeit von geltenden örtlichen Gesetzen gefordert ist, dass die mechanischen und elektronischen Bauteile des Gerätes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn das Gerät unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird (siehe Bedingungen der eingeschränkten Garantie in § 4 unten). Wenn das Produkt während der festgelegten Garantiezeit einen Defekt aufweist und dieser Defekt nicht unter § 4 ausgeschlossen ist, wird MUSIC Group nach ihrem Ermessen das Produkt mittels geeigneter neuer oder aufbereiteter Produkte oder Bauteile entweder ersetzen oder reparieren. Sollte MUSIC Group sich entschließen, das Produkt komplett zu ersetzen, wird diese eingeschränkte Garantie für die Dauer der verbleibenden ursprünglichen Garantiezeit, d. h. ein (1) Jahr (oder eine andere anwendbare Mindestgarantiezeit) ab Datum des Erstkaufs auf das Ersatzprodukt angewandt.

DE

[3] Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das reparierte oder ersetzte Produkt frachtfrei von MUSIC Group an den Kunden zurückgesandt.

[4] Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

BITTE BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL SORGFÄLTIG AUF. ER DIENT ALS KAUFBELEG UND GARANTIEBERECHTIGUNG. OHNE KAUFBELEG HABEN SIE KEINEN GARANTIEANSPRUCH.

§ 2 Online Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter behringer.com in der Rubrik „Support" und lesen Sie aufmerksam die Bedingungen unserer eingeschränkten Garantie. Nach der Registrierung Ihres Kaufs und Geräts bei uns können wir Ihre Reparaturansprüche wesentlich schneller und effizienter bearbeiten. Viele Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 Reparaturnummer

[1] Um Garantieleistungen zu erhalten, setzen Sie sich bitte mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Sollte sich Ihr MUSIC Group Händler nicht in Ihrer Nähe befinden, können Sie auch den MUSIC Group Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der unter behringer.com in der Rubrik „Support" aufgelistet ist. Wenn Ihr Land nicht aufgeführt ist, können Sie auch den BEHRINGER Customer Service kontaktieren, der ebenfalls unter behringer.com in der Rubrik „Support" zu finden ist. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online unter behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden. Alle Anfragen müssen ergänzt werden von einer Beschreibung des Problems und der Seriennummer des Produkts. Nach Prüfung des Garantieanspruchs anhand des ursprünglichen Kaufbelegs stellt MUSIC Group eine Reparaturnummer („RMA") aus.

[2] Das Gerät muss anschließend im Originalkarton zusammen mit der Reparaturnummer an die von MUSIC Group genannte Adresse geschickt werden.

[3] Unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

§ 4 Garantieausschluss

[1] Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Sicherungen und Batterien. Wo anwendbar, gewährt MUSIC Group für neunzig (90) Tage ab Kaufdatum die Garantie, dass die im Produkt enthaltenen Röhren oder Anzeigen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

[2] Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Produkte, die auf irgendeine Weise elektronisch oder mechanisch modifiziert wurden. Wenn ein Produkt verändert oder angepasst werden muss, damit es in einem Land, für das es ursprünglich nicht entwickelt oder hergestellt wurde, den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Standards auf nationaler oder lokaler Ebene entspricht, ist diese Veränderung/Anpassung nicht als Material- oder Verarbeitungsfehler anzusehen. Diese eingeschränkte Garantie umfasst nicht derartige Veränderungen/Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt wurden oder nicht. MUSIC Group übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

[3] Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für die Hardware des Produkts. Sie schließt keine technische Unterstützung für die Anwendung der Hard- oder Software ein und sie gilt nicht für Software-Produkte, gleichgültig ob sie im Produkt enthalten sind oder nicht. Die Software wird im „IST-ZUSTAND" geliefert, sofern ihr keine besondere eingeschränkte Software-Garantie beiliegt.

[4] Diese eingeschränkte Garantie erlischt, wenn die im Werk angebrachte Seriennummer verändert oder entfernt wurde.

[5] Diese eingeschränkte Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion und Wartung/Reparatur des Geräts, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Die Garantie gilt auch nicht für Defekte durch normale Abnutzung, besonders bei Fadern, Crossfadern, Potentiometern, Tasten, Gitarrensaiten, Leuchtmitteln und ähnlichen Teilen.

[6] Unter diese eingeschränkte Garantie fallen auch keine Schäden/Defekte, die verursacht wurden durch:

- unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder Fehlgebrauch des Gerätes entgegen den Hinweisen, die in den Bedienungs- oder Wartungsanleitungen der Firme BEHRINGER aufgeführt sind;
- den Anschluss oder Gebrauch des Produkts in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, nicht entspricht;
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt/Natur (Unglück, Brand, Überschwemmung usw.) oder andere nicht auf die Firma MUSIC Group zurückführbare Ursachen bedingt sind.

[7] Die eingeschränkte Garantie erlischt, wenn das Gerät durch nicht autorisierte Personen (einschließlich dem Kunden) repariert oder geöffnet wurde.

[8] Sollte bei einer Überprüfung des Geräts durch MUSIC Group festgestellt werden, dass der fragliche Defekt nicht unter die eingeschränkte Garantie fällt, muss der Kunde die Kosten der Überprüfung tragen.

[9] Produkte ohne Garantieanspruch werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. MUSIC Group oder ihr autorisiertes Service-Center wird den Kunden vorab über die Sachlage informieren. Sollte der Kunde innerhalb von sechs Wochen nach Benachrichtigung keinen schriftlichen Reparaturauftrag mit Kostenübernahme erteilen, wird MUSIC Group das Gerät mit einer separaten Rechnung für Fracht und Verpackung per Nachnahme an den Kunden zurücksenden. Wenn ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt wird, werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

[10] Autorisierte MUSIC Group Händler verkaufen neue Produkte nicht direkt in online Auktionen. Käufe in online Auktionen sind mit Risiken behaftet. Bestätigungen von Käufen in online Auktionen oder Kaufbelege werden bei der Garantieüberprüfung nicht akzeptiert und die in einer online Auktion gekauften Produkte werden von MUSIC Group weder repariert noch ersetzt.

§ 5 Übertragbarkeit der Garantie

Diese eingeschränkte Garantie wird ausschließlich dem ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) gewährt und ist nicht übertragbar auf Personen, die das Produkt anschließend kaufen. Außer der Firma MUSIC Group ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma MUSIC Group abzugeben.

§ 6 Schadenersatzansprüche

Vorbehaltlich der Durchsetzung lokalen Rechts, ist MUSIC Group unter dieser Garantie dem Käufer gegenüber nicht haftbar für resultierende oder indirekte Verluste oder Schäden jeglicher Art. Die Haftung der Firma MUSIC Group beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Gerätes.

§ 7 Haftungsbeschränkung

Diese eingeschränkte Garantie ist die vollständige und einzige Garantie, die von der Firma MUSIC Group gewährt wird. Sie setzt alle anderen schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich dieses Produkts außer Kraft. MUSIC Group gewährt keine weiteren Garantien für dieses Produkt.

§ 8 Andere Garantien und nationale Gesetze

[1] Durch diese eingeschränkte Garantie werden die gesetzlichen Rechte des Käufers als Verbraucher weder ausgeschlossen noch eingeschränkt.

[2] Die hier erwähnten eingeschränkten Garantiebedingungen gelten nur, solange sie kein geltendes lokales Recht verletzen.

[3] Diese Garantie verringert nicht die Verpflichtungen des Verkäufers zur Behebung von mangelnder Konformität und versteckten Defekten des Produkts.

§ 9 Zusatz

Die Garantiebedingungen können unangekündigt geändert werden. Die aktuellsten Garantiesatzungen und -bedingungen sowie weitere Informationen zur eingeschränkten Garantie von MUSIC Group finden Sie online unter behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, inklusive aller Firmen der MUSIC Group

DE

1. Einleitung

Mit dem BEHRINGER ULTRALINK PRO haben Sie einen universellen „Problemlöser" im Bereich der Signal-distribution erworben. Das Gerät wurde für höchste Ansprüche entwickelt: Professionelle Aufnahme-, Rundfunk- und Fernsehstudios, CD- und Digital-Produktionsanlagen, etc. Ähnlich einem „Schweizer Armee-Messer" lassen sich praktisch unendlich viele Routing-Konfigurationen herstellen. Seine umfangreichen Möglichkeiten und das neuartige Schaltungskonzept machen den ULTRALINK PRO einsetzbar zur Aufteilung eines Stereosignals auf mehrere Ausgänge (Splitter), zur Zusammenführung getrennter Signale auf einen Stereoausgang (Mixer) oder zur individuellen Pegelanpassung einzelner Signale (Aufholverstärker) - all diese Funktionen lassen sich einfach und gleichzeitig mit dem BEHRINGER ULTRALINK PRO realisieren.

Zukunftsweisende BEHRINGER-Technik

Seit der Ankündigung unseres ersten ULTRALINK vor einigen Jahren hat dieses Gerät für Furore gesorgt. Unser Splitter/Mixer basiert auf unseren langjährigen Erfahrungen und Erkenntnissen im Bereich der Mischpulte und wird weltweit in renommierten Studios, Beschallungsanlagen und Rundfunk- bzw. Fernsehanstalten eingesetzt.

Den bekannten ULTRALINK noch weiter zu verbessern, war eine Herausforderung. Wir sind stolz darauf, dass es gelungen ist. Der ULTRALINK PRO weist gegenüber seinen Vorgängermodellen nicht nur weitere Zusatzfunktionen auf, sondern konnte auch in seiner Funktionsweise enorm verbessert werden. So besitzt der ULTRALINK PRO jetzt Ein- und Ausgangspegelanzeigen und komplett symmetrische Ein- und Ausgänge.

Modernste Fertigungs- und Qualitätssicherungsmethoden

Der ULTRALINK PRO wurde erstmals auf Basis von SMD (Surface Mount Device) hergestellt. Die Verwendung der aus der Raumfahrt bekannten Subminiaturbauteile garantiert nicht nur eine extreme Packungsdichte, sondern auch eine erhöhte Zuverlässigkeit des Gerätes.

A propos Zuverlässigkeit: Die Qualitätssicherung nimmt in modernen Produktionsmethoden eine immer wichtigere Stellung ein. Um Ihnen eine noch größere Betriebssicherheit zu gewährleisten, werden unsere Geräte nach den höchsten Qualitätsstandards der Industrie hergestellt. Zudem findet die Produktion unter dem ISO9000 zertifizierten Management-System statt.

Die Architektur des ULTRALINK PRO

Grundsätzlich verfügt das Gerät über acht Einzelkanäle, die wahlweise als Splitter oder als Mixer betrieben werden können. Über den Main-Eingang kann z. B. eine Stereoprogrammquelle eingespeist werden und auf alle Einzelkanäle aufgeteilt werden, die im SPLIT-Modus arbeiten. Mit Hilfe des individuellen BALANCE/PAN-Reglers kann nun für jeden Kanal bestimmt werden, in welchem Verhältnis das linke und rechte Main-Eingangs-signal auf den entsprechenden Ausgang des Einzelkanals geführt werden soll. Somit lässt sich das Stereo-Eingangssignal der Main-Sektion beliebig auf die Einzelausgänge der acht Kanäle verteilen.

Im MIX-Modus können die Eingangssignale der jeweiligen Kanäle auf den Stereo-Main-Ausgang gemischt werden, wobei der individuelle BALANCE/PAN-Regler des einzelnen Kanals nun bestimmt, in welchem Verhältnis das Signal auf den linken und rechten Ausgang der Main-Sektion gemischt wird (Panorama-Funktion). Besonders vorteilhaft ist, dass im MIX-Modus das Stereo-Eingangssignal der Main-Sektion wahlweise auf die Main-Ausgänge geleitet werden kann. So lassen sich insgesamt bis zu 8 Einzelsignale zusammenmischen.

Im MIX-Modus liegen die Eingangssignale gleichzeitig auf den jeweiligen Einzelausgängen, wodurch jede Sektion als individueller Aufholverstärker genutzt werden kann. Der LEVEL-Regler des entsprechenden Kanals ermöglicht eine beliebige Pegelanpassung, wobei die maximale Verstärkung +15 dB beträgt. Homerecording-Pegel können so problemlos auf Studiopegel (+4 dBu) gebracht werden und umgekehrt.

Typische Anwendungen

Der ULTRALINK PRO MX882 stellt eines der flexibelsten Systeme im Bereich der Mischer bzw. Splitter dar. Folgende Anwendungen sind realisierbar:

2 IN/8 OUT Splitter, 8 IN/2 OUT Mixer, 6 IN/6 OUT Aufholverstärker oder jede beliebige Kombination.

- Keyboard-Submischer
- Distributionsverstärker für PA-Anlagen, Diskotheken, Theater, Kirchen, Hotels, Dolmetscher-Anlagen, etc.
- Kanalerweiterung für Mischpulte
- Effekt- und Monitorwegeerweiterung
- Pegelumsetzer von -10 dBV auf +4 dBu etc.

Die Kombination mehrerer ULTRALINK PROs ermöglicht Ihnen die Erweiterung z. B. zu einem 24 Kanal-Mischer oder -Splitter.

◊ **Die folgende Anleitung soll Sie zuerst mit den verwendeten Spezialbegriffen vertraut machen, damit Sie das Gerät in allen Funktionen kennen lernen. Nachdem Sie die Anleitung sorgfältig gelesen haben, bewahren Sie sie bitte auf, um bei Bedarf immer wieder nachlesen zu können.**

2. Das Konzept

2.1 Die qualität von bauteilen und schaltung

Die Firmenphilosophie von BEHRINGER garantiert ein vollständig durchdachtes Schaltungskonzept und eine kompromisslose Wahl an Komponenten. Die von BEHRINGER eingesetzten Operationsverstärker NJM4580, die im ULTRALINK PRO Verwendung finden, gehören zu den rauschärmsten überhaupt und zeichnen sich durch extreme Linearität und Klirrarmut aus. Daneben finden engtolerierte Widerstände und Kondensatoren, hochwertige Potentiometer und Schalter sowie weitere selektierte Komponenten Anwendung.

2.2 Ein- und ausgänge

2.2.1 Symmetrische ein- und ausgänge

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO verfügt standardmäßig über elektronisch servo-symmetrierte Ein- und Ausgänge. Das neuartige Schaltungskonzept weist eine automatische Brummunterdrückung bei symmetrischen Signalen auf und ermöglicht einen problemlosen Betrieb selbst bei höchsten Pegeln. Extern induziertes Netzbrummen etc. wird so wirkungsvoll unterdrückt.

Die ebenfalls automatisch arbeitende Servofunktion erkennt den Anschluss von unsymmetrischen Steckerbelegungen und stellt den Nominalpegel intern um, damit kein Pegelunterschied zwischen Ein- und Ausgangssignal auftritt (6 dB-Korrektur).

DE

3. Inbetriebnahme

Der ULTRALINK PRO wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie bitte sofort das Gerät auf äußere Schäden.

◊ **Schicken Sie das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**

3.1 Einbau in ein rack

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO benötigt eine Höheneinheit (1 HE) für den Einbau in ein 19-Zoll-Rack. Bitte beachten Sie, dass Sie zusätzlich ca. 10 cm Einbautiefe für die rückwärtigen Anschlüsse frei lassen.

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzufuhr und stellen Sie den ULTRALINK PRO z. B. nicht auf eine Endstufe, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.

3.2 Netzspannung

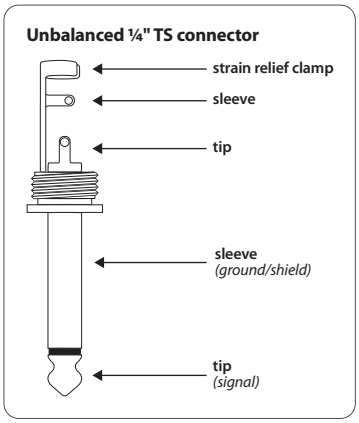
Bevor Sie den ULTRALINK PRO mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig ob Ihr Gerät auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist! Der Sicherungshalter an der Netzanschlussbuchse weist 3 dreieckige Markierungen auf. Zwei dieser Dreiecke stehen sich gegenüber. Der ULTRALINK PRO ist auf die neben diesen Markierungen stehende Betriebsspannung eingestellt und kann durch eine 180° Drehung des Sicherungshalters umgestellt werden. **ACHTUNG: Dies gilt nicht für Export-Modelle, die z. B. nur für eine Netzspannung von 115 V konzipiert wurden!**

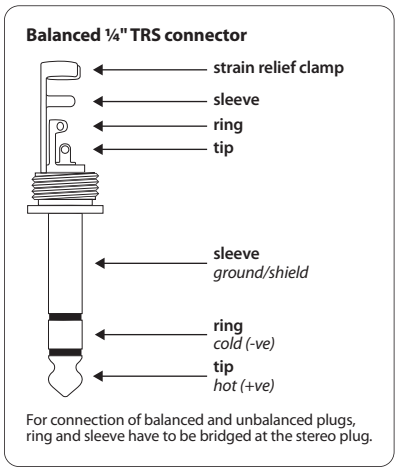
Die Netzverbindung erfolgt über ein Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

◊ **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen.**

3.3 Audioverbindungen

Die Audio-Ein- und Ausgänge des BEHRINGER ULTRALINK PRO sind vollständig symmetriert aufgebaut. Wenn Sie die Möglichkeit haben, mit anderen Geräten eine symmetrische Signalführung aufzubauen, sollten Sie davon Gebrauch machen, um eine maximale Störsignalkompensation zu erreichen.





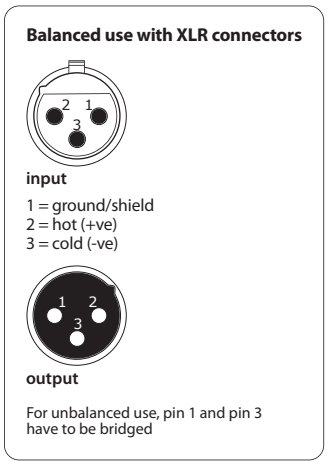


Abb. 3.1: Die verschiedenen Steckertypen im Vergleich

◊ **Achten Sie unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.**

DE

4. Bedienungselemente

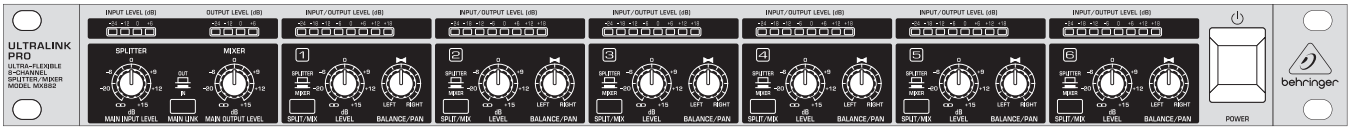


Abb. 4.1: Frontseite des ULTRALINK PRO

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO weist sechs identisch aufgebaute Kanäle auf und verfügt pro Kanal über zwei Drehregler, einen beleuchteten Schalter und acht LEDs. Weiterhin gibt es eine Main-Sektion mit zwei Drehreglern, einem beleuteten Schalter und 8 LEDs.

4.1 Die frontseitigen bedienungselemente

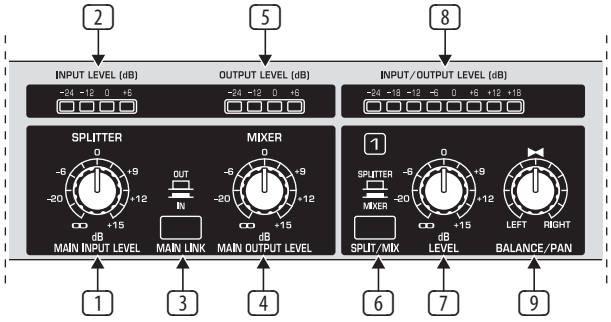


Abb. 4.2: Bedienungselemente des ULTRALINK PRO

1 Mit dem **MAIN INPUT LEVEL**-Regler wird die Verstärkung der Haupteingangsstufe bestimmt, bevor das Signal auf den Eingangsbus gelangt. Im SPLIT-Modus bestimmt der MAIN INPUT LEVEL-Regler den Ausgangspegel für alle Einzelausgänge gemeinsam.

2 Diese 4-stellige **INPUT LEVEL**-Anzeige informiert Sie über den Eingangspegel des Main-Eingangs und stellt diesen im Bereich von -24 bis +6 dB dar.

3 Der **MAIN LINK**-Schalter schickt im gedrückten Zustand das MAIN INPUT-Signal mit auf den MAIN OUT. So haben Sie die Möglichkeit, maximal acht Eingangskanäle auf den Main Mix zu schicken.

4 Der **MAIN OUTPUT LEVEL**-Regler bestimmt den Ausgangspegel, der an den Main-Ausgängen anliegt. Der Pegel der sechs Einzelausgänge wird dabei nicht beeinflusst. Durch das Aufsummieren der Signalpegel von mehreren Einzelkanälen besteht die Gefahr, dass die Ausgangsstufe übersteuert wird. Der MAIN OUTPUT LEVEL-Regler dient daher zur Anpassung des Gesamtausgangspegels.

5 Die 4-stellige **OUTPUT LEVEL**-Anzeige informiert Sie über den Ausgangspegel des Main-Ausgangs und stellt diesen im Bereich von -24 bis +6 dB dar.

6 Mittels des **SPLIT/MIX**-Schalters wird bestimmt, ob der jeweilige Kanal als Splitter oder als Mixer arbeitet.

7 Mittels des **LEVEL**-Reglers bestimmen Sie den Signalpegel des individuellen Kanals. Im SPLIT-Modus regelt der LEVEL-Regler den Ausgangspegel der Einzelkanäle. Im MIX-Modus wird dagegen die Zumischung des Eingangspegels des Einzelkanals zum MAIN-Ausgang geregelt. Gleichzeitig erfolgt die Pegelsteuerung des Einzelausgangs, wodurch sich aufgrund der maximalen Verstärkung von +15 dB eine Pegelumsetzung von z. B. Homerecording-Pegel (-10 dBV) auf Studiopegel (+4 dBu) realisieren lässt.

8 Die 8-stellige **OUTPUT LEVEL**-Anzeige informiert Sie über den Ausgangspegel jedes einzelnen Kanals und stellt diesen im Bereich von -24 bis +18 dB dar.

9 Mit dem **BALANCE/PAN**-Regler bestimmen Sie das Verhältnis zwischen linkem und rechtem Main-Signal. Im SPLIT-Modus wird das Main-Eingangssignal auf den Einzelausgang geführt, wobei der BALANCE-Regler das Verhältnis zwischen dem linken und rechten Master-Signalanteil regelt. Im MIX-Modus werden die Einzeleingänge zusammengemischt und über den MAIN OUTPUT LEVEL-Regler auf den Main-Ausgang gelegt. Der PAN-Regler bestimmt dabei die Aufteilung des Einzeleingangs auf den linken bzw. rechten Main-Ausgang.

4.2 Die rückseitigen elemente

10 **SICHERUNGSHALTER/SPANNUNGSWAHLSELEKTOR**. Bevor Sie das Gerät anschließen, prüfen Sie, ob die Spannungsanzeige mit Ihrer Netzspannung übereinstimmt. Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.

11 **NETZANSCHLUSS**. Benutzen Sie das beigefügte Netzkabel, um das Gerät an das Netz anzuschließen. Beachten Sie bitte auch die Hinweise im Kapitel 3 „Inbetriebnahme".

12 **MAIN-EINGÄNGE**. Dies sind die Haupteingänge. Sie speisen die Einzelausgänge der Kanäle, die im SPLIT-Modus betrieben werden und sind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.

13 **MAIN-AUSGÄNGE**. Dies sind die Hauptausgänge. An ihnen liegen entweder die Eingangssignale der Main-Eingänge an und/oder die Eingangssignale der Einzelkanäle, wenn diese im MIX-Modus betrieben werden. Die MAIN-AUSGÄNGE aind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.

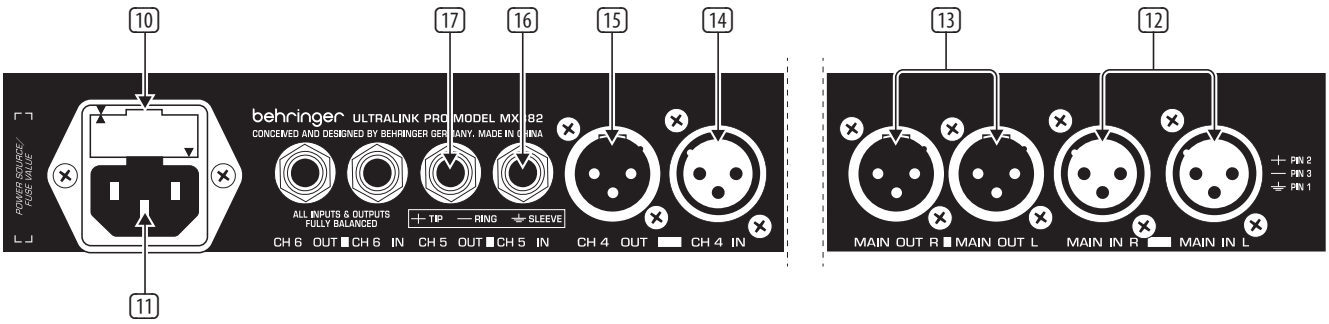


Abb. 4.3: Rückseitige Elemente des ULTRALINK PRO

DE

⑭ **MONO-EINGÄNGE** (Kanal 1 bis 4). Dies sind Mono-Eingänge der Einzelkanäle. Der Anschluss findet über symmetrische XLR-Buchsen statt.

⑮ **MONO-AUSGÄNGE** (Kanal 1 bis 4). Dies sind die Mono-Ausgänge der Einzelkanäle. Sie sind als symmetrische XLR-Buchsen ausgeführt.

⑯ **MONO-EINGÄNGE** (Kanal 5 und 6). Dies sind die Mono-Eingänge der Einzelkanäle. Der Anschluss findet über symmetrische Klinkenbuchsen statt.

⑰ **MONO-AUSGÄNGE** (Kanal 5 und 6). Dies sind die Mono-Ausgänge der Einzelkanäle. Sie sind als symmetrische Klinkenbuchsen ausgeführt.

◊ **Nehmen Sie sich bitte die Zeit und senden Sie uns die komplett ausgefüllte Garantie-karte innerhalb von 14 Tagen nach Kaufdatum zu, da Sie sonst Ihren erweiterten Garantieanspruch verlieren. Alternativ ist auch eine Online-Registrierung über unsere Internet-Seite (behringer.com) möglich.**

5. Blockschaltbild

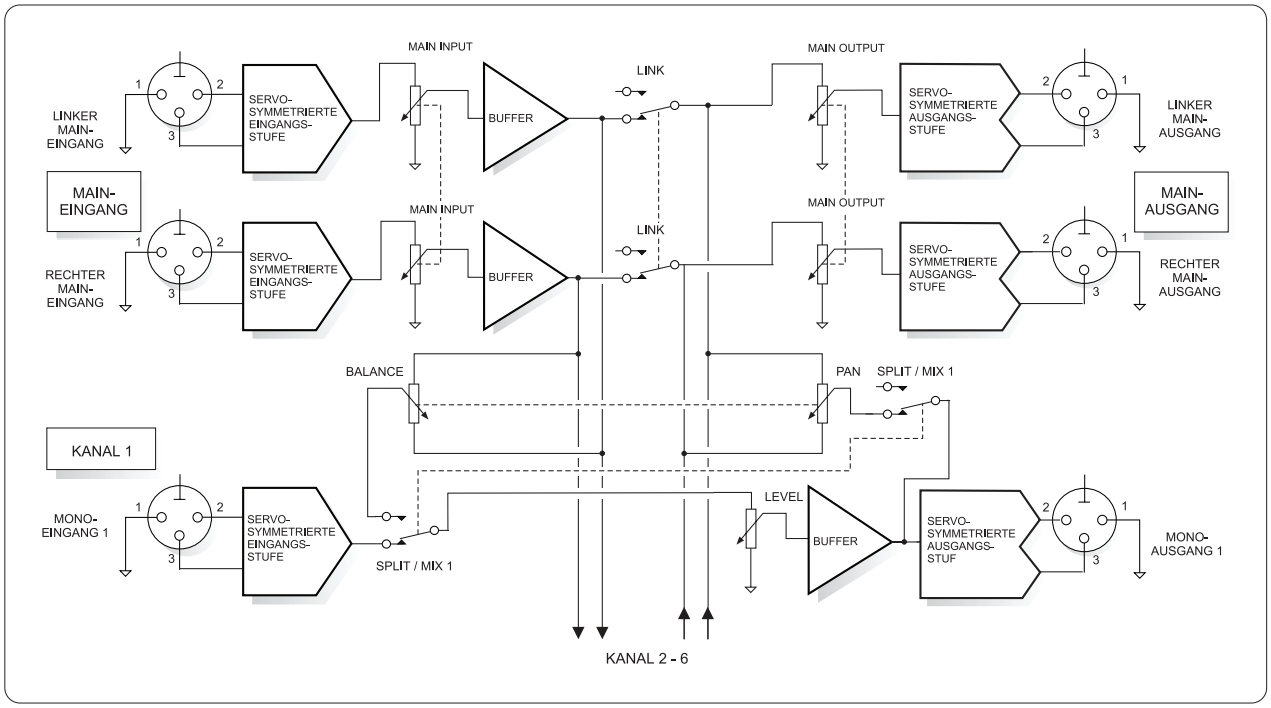


Abb. 5.1: Blockschaltbild des BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882

MASTER-Sektion

Beide Master-Eingänge sind über den MAIN INPUT LEVEL-Regler sowohl mit dem Eingangsbus als auch mit den Main-Ausgängen verbunden. Der MAIN OUTPUT LEVEL-Regler bestimmt den Ausgangspegel der Signale, die über den zweiten Bus, d. h. den Ausgangsbus zusammengefasst und danach auf die Main-Ausgänge geleitet werden.

SPLIT-Modus

Im SPLIT-Modus gelangt das Master-Eingangssignal über den MIX-Regler auf den Ausgangsregelverstärker der Einzelkanäle, wobei der LEVEL-Regler den Ausgangspegel des jeweiligen Kanals bestimmt. Die maximale Verstärkung beträgt +15 dB.

MIX-Modus

Im MIX-Modus werden die Eingangssignale der Einzelkanäle über den LEVEL- und den PAN-Regler auf dem Ausgangsbus zusammengefasst. Der LEVEL-Regler regelt in diesem Modus die Zumischung der einzelnen Kanäle auf den Ausgangsbus, wobei der PAN-Regler für die Aufteilung des Eingangssignals auf den linken bzw. rechten Master-Ausgang verantwortlich ist.

Im MIX-Modus gelangt das Eingangssignal gleichzeitig auf den jeweiligen Einzelausgang, womit Ihnen die Funktion als Aufholverstärker zur Verfügung steht. Pegelanpassungen bis +15 dB lassen sich mit Hilfe des LEVEL-Reglers realisieren.

DE

6. Anwendungshinweise

6.1 Anwendung als mixer

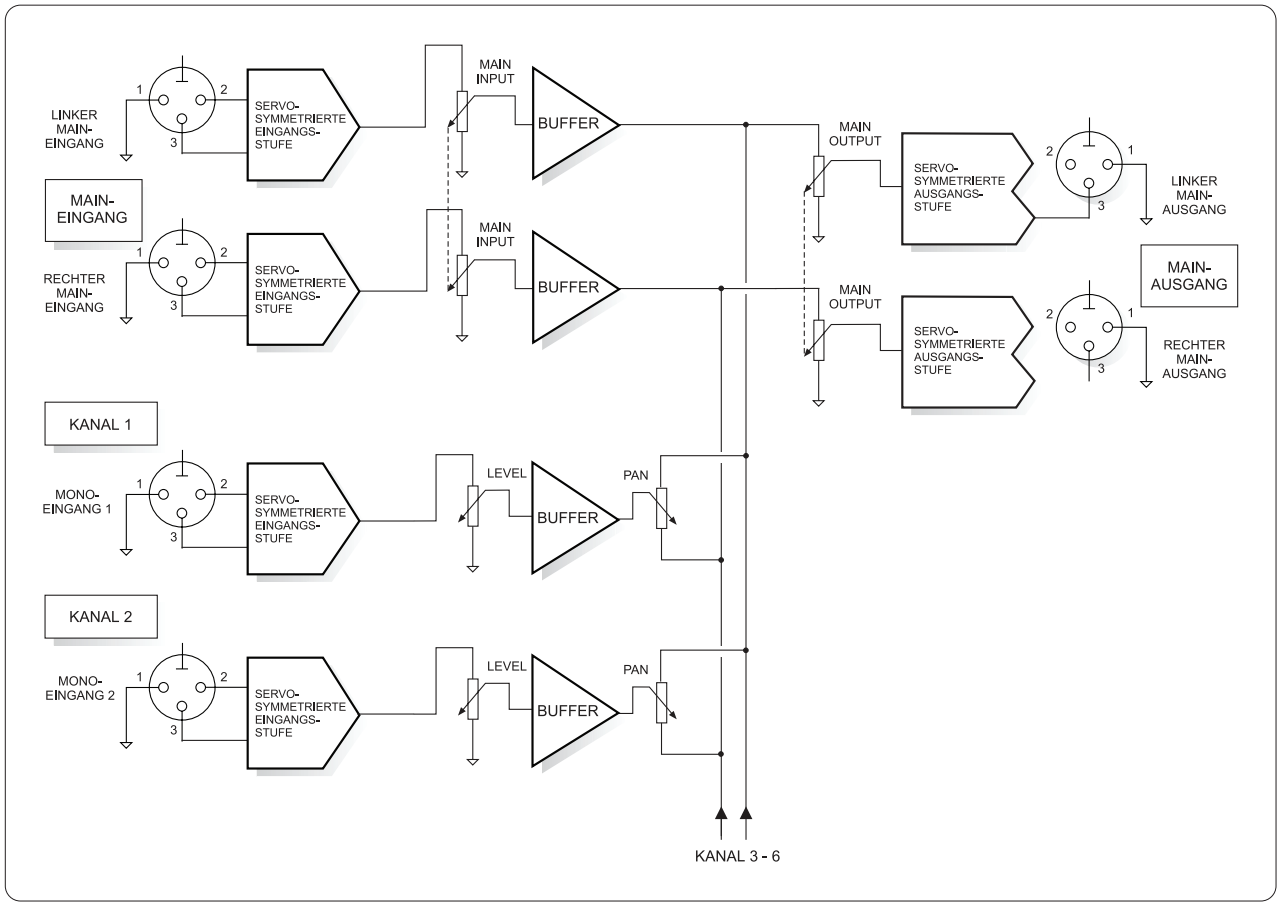


Abb. 6.1: Blockschaltbild der MIXER-Funktion

Werden die Kanäle im MIX-Modus betrieben, so können Sie max. 8 (6 + 2) Einzelsignale auf die Main-Ausgänge aufsummieren. Dazu werden die individuellen Signalquellen mit den Einzeleingängen des BEHRINGER ULTRALINK PRO verbunden. Jeder Kanal verfügt über einen LEVEL-Regler, der eine individuelle Zumischung erlaubt. Über die entsprechenden PAN-Regler kann jedes Einzelsignal wahlweise auf den linken bzw. rechten Main-Ausgang geroutet werden, wobei auch jedes andere Panorama-Verhältnis eingestellt werden kann. Der MAIN OUTPUT LEVEL-Regler bestimmt den Gesamtpegel des Main-Ausgangssignals.

Da die beiden Main-Eingänge wahlweise ebenfalls mit den Main-Ausgängen verbunden werden können, besteht die Möglichkeit, über die Main-Eingänge zwei weitere Monosignale zu mischen. Dazu sollte der MAIN LINK-Schalter gedrückt sein. Da diese Eingänge jedoch über keine PAN-Regler verfügen, wird der linke Main-Eingang ausschließlich auf den linken Main-Ausgang geleitet. Entsprechendes gilt für den rechten Main-Kanal. Insgesamt stehen Ihnen daher 8 Einzelkanäle zur Verfügung, die auf zwei Main-Ausgänge geroutet werden können.

DE

6.2 Anwendung als splitter

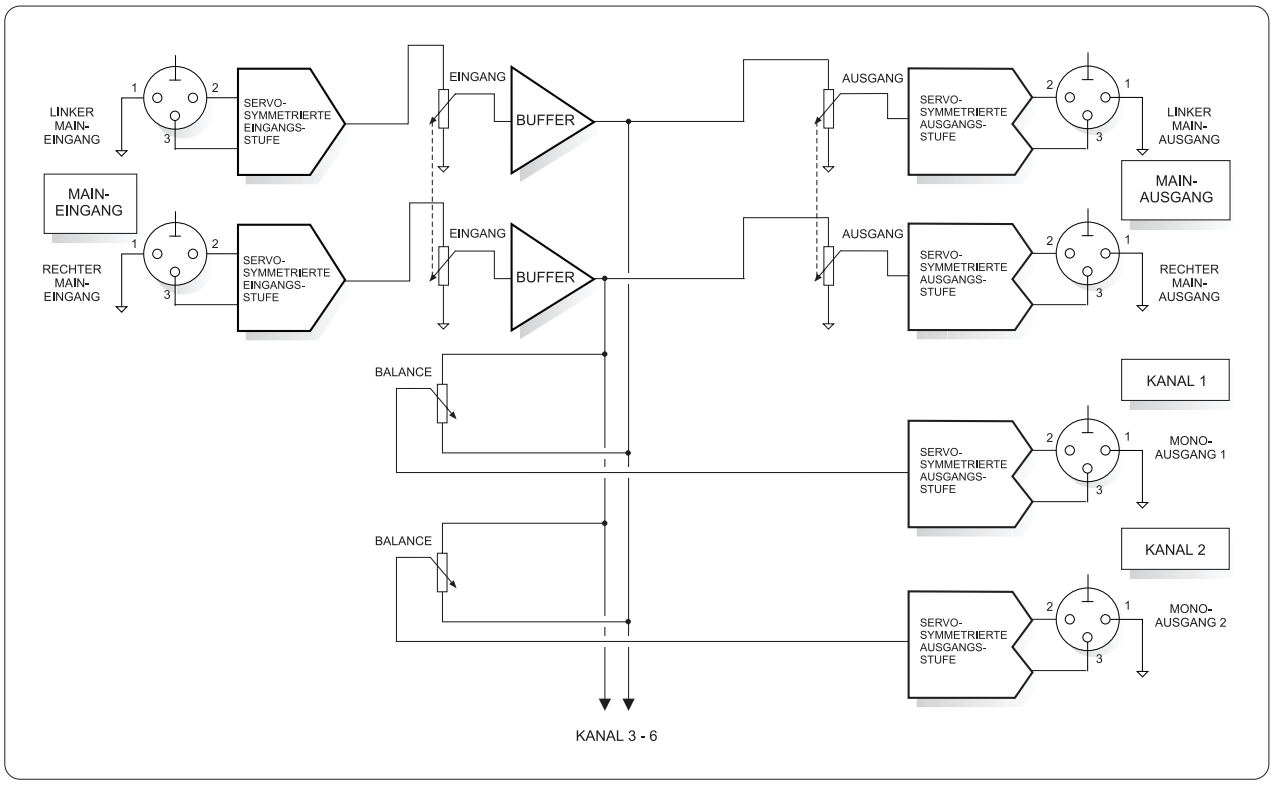


Abb. 6.2: Blockschaltbild der SPLITTER-Funktion

Ein Splitter ist ein Verteilerverstärker, der es erlaubt, ein bestimmtes Eingangssignal gleichzeitig auf mehrere Ausgänge aufzuteilen. Diese Funktion ist sinnvoll, um z. B. in einer Großbeschallung das Ausgangssignal des Mischpultes auf mehrere Endstufen aufzuteilen oder eine Master-Bandmaschine mit mehreren Bandkopiergeräten zu verbinden.

In dieser Betriebsart wird das Ausgangssignal des Mischpultes auf die Main-Eingänge des BEHRINGER ULTRALINK PRO gelegt. Befinden sich die SPLIT/MIX-Schalter der Einzelkanäle in der Stellung „SPLIT“, so liegt an den Ausgängen dieser Kanäle entweder das linke oder das rechte Main-Signal an. Je nach Stellung des BALANCE-Reglers kann auch jedes beliebige Verhältnis zwischen linkem und rechtem Master-Signal eingestellt werden.

Gleichzeitig liegt das Main-Eingangssignal auch am linken bzw. rechten Main-Ausgang an, so dass hier noch zwei weitere Splitter-Ausgänge zur Verfügung stehen. Beachten Sie bitte, dass für diese Ausgänge keine BALANCE-Funktion vorhanden ist. Der linke Main-Eingang wird ausschließlich auf den linken Main-Ausgang geleitet. Gleiches gilt für den rechten Main-Kanal.

6.2.1 Der ULTRALINK PRO als 4-Kanal Stereo-Splitter

Eine Spezialanwendung der Splitter-Funktion erlaubt den Betrieb des Gerätes als 4-Kanal Stereo-Splitter. Hierzu wird die Stereosignalquelle mit den beiden Main-Eingängen verbunden. Werden alle Einzelkanäle im SPLIT-Modus betrieben, die BALANCE-Regler der Kanäle 1, 3 und 5 in die Stellung „LEFT“ und die BALANCE-Regler der Kanäle 2, 4 und 6 in die Stellung „RIGHT“ gebracht, so liegen an den Kanälen 1 + 2, 3 + 4 und 5 + 6 die entsprechenden Stereo-Ausgangspaare an. Diese Anwendung eignet sich besonders für Kopierstraßen etc.

DE

6.3 Anwendung als Aufholverstärker

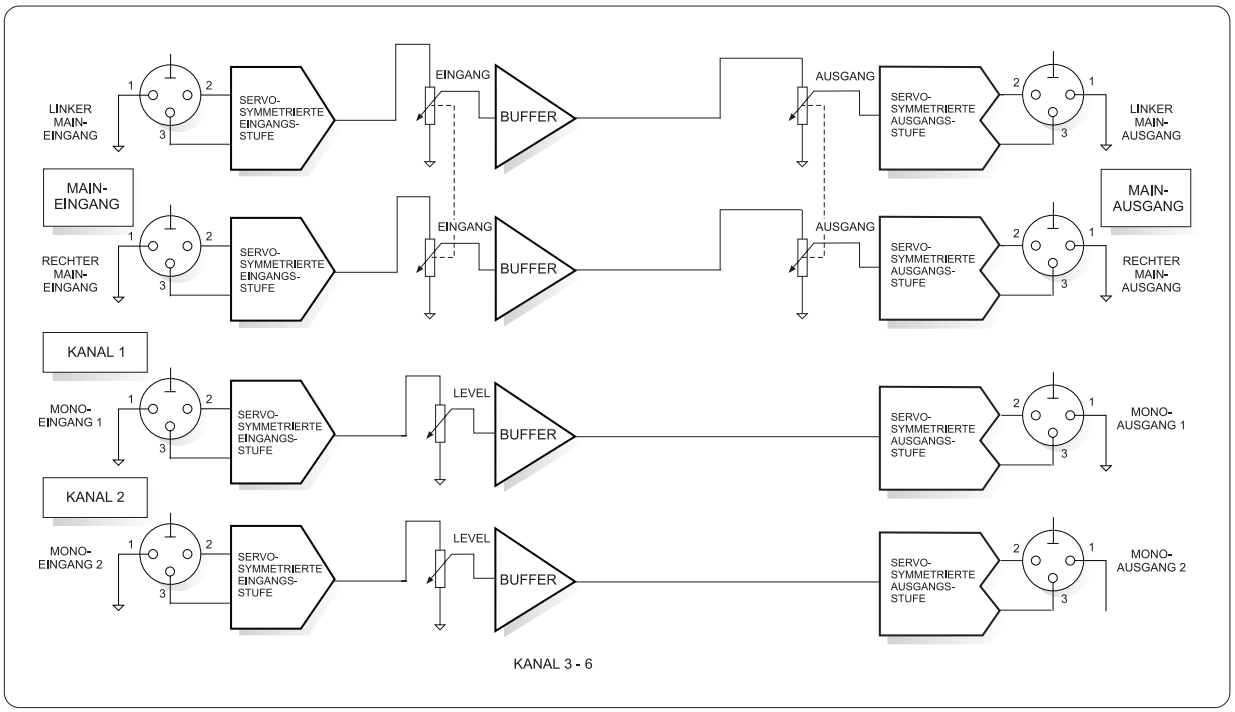


Abb. 6.3: Blockschaltbild der AUFHOLVERSTÄRKER-Funktion

Der BEHRINGER ULTRALINK PRO kann auch als Mehrfachaufholverstärker genutzt werden. Die Aufgabe eines Aufholverstärkers ist es, den Pegel einer Signalquelle auf ein anderes Pegelniveau zu bringen. So lässt sich z. B. ein Cassetten-Recorder mit Homerecording-Pegel (-10 dBV) auf Studiopegel (+4 dBu) bringen. Selbstverständlich ist diese Pegelumsetzung auch in Form einer Pegelabschwächung umkehrbar.

Zu diesem Zweck wird der BEHRINGER ULTRALINK PRO im MIX-Modus betrieben. Der Ausgang der Signalquelle wird an einen Einzeleingang des ULTRALINK PRO angeschlossen. An dem entsprechenden Einzelausgang steht dann das im Pegel veränderte Ausgangssignal zur Verfügung. Jeder der sechs Einzelkanäle verfügt über einen LEVEL-Regler. Der Regelumfang reicht von -∞ (komplette Abschwächung) bis zu einer maximalen Verstärkung des Eingangssignals von +15 dB.

DE

7. Technische Daten

Audioeingänge

Anschlüsse	XLR- und 6,3 mm Klinkenanschluss
Typ	HF-entstörter, servo-symmetrierter Eingang
Impedanz	50 kOhm symmetrisch, 25 kOhm unsymmetrisch
Nominaler Arbeitspegel	-10 dBV bis +4 dBu
Max. Eingangspegel	+21 dBu symmetrisch und unsymmetrisch
CMRR	typisch 40 dB, > 55 dB @ 1 kHz

Audioausgänge

Anschlüsse	XLR- und 6,3 mm Klinkenanschluss
Typ	Elektronisch gesteuerte, servo-symmetrierte Ausgangsendstufe
Impedanz	60 Ohm symmetrisch, 30 Ohm unsymmetrisch
Max. Ausgangspegel	+22 dBu symmetrisch und unsymmetrisch

Systemdaten

Frequenzgang	5 Hz bis 200 kHz, +/-3 dB
Rauschabstand	>95 dBu, ungewichtet, 22 Hz bis 22 kHz
THD	0,002% typ. @ +4 dBu, 1kHz, Verstärkung 1

Funktionsregler

Main Input Level	variabel
Main Output Level	variabel
Level	variabel pro Kanal
Balance/Pan	Anordnung im Stereopanorama

Funktionsschalter

Main Link	leitet das Main-Eingangssignal zum Main-Ausgang
Split/Mix	Umschaltung von Splitter- auf Mixer-Modus pro Kanal

Anzeigen

Input Level (Main)	4-stellige LED-Anzeige: -24/-12/0/+6 dB
Output Level (Main)	4-stellige LED-Anzeige: -24/-12/0/+6 dB
Input/Output Level (pro Kanal)	8-stellige LED-Anzeige: -24/-18/-12/-6/0/+6/+12/+18 dB

Stromversorgung

Netzspannung

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
U.K./Australia	240 V~, 50 Hz
Europe	230 V~, 50 Hz
Generelles Export Modell	100 - 120 V~, 200 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 35 W
Sicherung	100 - 120 V~: T 630 mA H 200 - 240 V~: T 315 mA H
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss

Abmessungen/Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	ca. 8,5 x 1,75 x 19" ca. 217 x 44,5 x 483 mm
Gewicht	ca. 2,38 kg
Transportgewicht	ca. 3,5 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

We Hear You

behringer.com

behringer